Fundusze Europejskie Program Regionalny | DOLNY ŚLĄSK | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Nr sprawy: ZP 2/2017/UE/TYP A **Załącznik nr 1.1 do SIWZ**

OPIS TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa 4 (czterech) fabrycznie nowych autobusów niskopodłogowych do przewozu osób w miejskiej komunikacji zbiorowej –

Część 1: Dostawa 2 autobusów spełniających normę EURO VI

Lp.	Parametry/ wyposażenie	Wymagania Zamawiającego
1.	Wymiary autobusu	długość: 11,5 - 12 m; szerokość min. 2,5 m; wysokość max. 3,15 m wraz z urządzeniem klimatyzacyjnym
2.	Liczba miejsc pasażerskich	całkowita min. 90 osób, w tym min. 28 +1 miejsc siedzących liczba miejsc na: wózek dziecięcy 1, wózek inwalidzki 1, min. 4szt. siedzeń dla osób niepełnosprawnych otapicerowane innym, wyróżniającym się kolorem tzw. priority.
3.	Silnik	a) silnik czterosuwowy, rzędowy, 6-cylindrowy, chłodzony cieczą, z zapłonem samoczynnym, spełniający normę czystości spalin EURO 6 b) o pojemności od 6 dm^3 do 7 dm^3, moc nie mniejsza niż 200 kW, umiejscowiony wzdłużnie na zwisie tylnym w pozycji stojącej c) układ zasilana z chłodzeniem powietrza doładowującego d) swobodny dostęp do uzupełniania oleju e) komora silnika wyposażona w automatyczny system detekcji i gaszenia pożaru oparty na liniowym detektorze temperatury działający na zasadzie elektrycznej aktywujący przy temperaturze 180 stopni Celsjusza. Informacja o pożarze wyświetlana na pulpicie kierowcy oraz sygnalizacja dźwiękowa w przestrzeni pasażerskiej. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na swój koszt wszystkich czynności kontrolnych, obsługowych i legalizacyjnych systemu detekcji i gaszenia pożarów, w tym również do dostarczenia na własny koszt wszystkich niezbędnych (do wykonania tych czynności) materiałów eksploatacyjnych, oraz przyłącze diagnostyczne umożliwiające diagnozowanie silnika z zewnętrznego urządzenia diagnostycznego f) urządzenie rozruchu zimnego silnika g) układ zasilania wyposażony w podgrzewany elektrycznie wstępny filtr odwadniający h) ściany osłonowe komory silnika izolowane termicznie i akustycznie i) minimalne przebiegi między wymianami oleju w silniku 30 000 km j) oferowane autobusy, zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 10.05.2011 roku w sprawie innych niż cena obowiązkowych kryteriów oceny ofert, w odniesieniu do niektórych rodzajów zamówień publicznych (Dz. U. 2011 nr 96 poz. 559), muszą spełniać następujące warunki graniczne: - maksymalny poziom zużycia energii podczas stałego cyklu użytkowania autobusu: 10 512 000 MJ - maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń CO2 wyliczony metodą obliczeniową na podstawie zużycia paliwa w teście SORT-2: 0,949 kg/km - maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń: * NOx – 0,46 g/kWh, * PM - 0,01 g/kWh, * THC - 0,16 g/kWh Wymagane parametry do powyższych wyliczeń Wykonawca potwierdzi: * zużycie paliwa przyjęte wg testów SORT-2, a poziom emisji spalin wg testu WHTC * obliczenia przy założeniu cyklu życia pojazdu 800 000 km
4.	Skrzynia biegów	a) automatyczna, co najmniej 4-biegowa zintegrowana z retarderem oraz wyposażona w układ obniżający zużycie paliwa podczas postoju na przystankach b) wyposażona w system autodiagnozy
5.	Układ chłodzenia	a) przewody układu chłodzenia: odporne na korozje – miedź, mosiądz, stal nierdzewna, stopy, lub tworzywa sztuczne, łączone ze sobą złączami z gumy silikonowej lub kauczuku modyfikowanego, termoizolowane, b) zbiornik wyrównawczy wykonany z materiału odpornego na korozję – miedź, mosiądz,

		stal nierdzewna, stopy, lub tworzywo sztuczne
6.	Ogrzewanie	a) wodne, wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, realizowane za pomocą grzejników konwektorowych oraz przez nagrzewnice z wentylatorami, minimum trzy w przestrzeni pasażerskiej tak umieszczonych, aby zapewniły temp. co najmniej +5 ^{0}C przy temperaturze zewnętrznej -15 °C, oraz jedną nagrzewnicę w kabinie kierowcy b) silniki wentylatorów nagrzewnic z regulowaną prędkością obrotową, c) podłączony w układ chłodzenia niezależny od pracy silnika agregat grzewczy zasilany z dodatkowego zbiornika paliwa z opcją ustawienia czasu samoczynnego włączenia z możliwością diagnozowania usterek za pomocą urządzenia zewnętrznego
7.	Wentylacja wymuszona i naturalna przestrzeni pasażerskiej	a) min. dwa szyberdachy sterowane elektrycznie wyłącznie przez kierowcę b) okna boczne uchylne lub przesuwne w górnej części , min. 8 szt., z możliwością ryglowania na klucz czworokąt c) min. dwa wentylatory nadmuchowo-wyciągowe o dużej wydajności, sterowane elektrycznie wyłącznie przez kierowcę
8.	Układ pneumatyczny	Wyposażony w: a) sprężarkę o wydatku powietrza dostosowanym do pracy w warunkach komunikacji miejskiej, b) przewody i zbiorniki wykonane z materiałów w pełni odpornych na korozję, c) podgrzewany osuszacz powietrza oraz automatyczny separator kondensatu, d) szybkozłącze umożliwiające podłączenie sprężonego powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone z tyłu oraz z przodu autobusu w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym. e) zestaw przyłączy diagnostycznych, umożliwiający pełną ocenę stanu technicznego układu
9.	Układ hamulcowy	a) hamulec zasadniczy – pneumatyczny, posiadający: - niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi, - system ABS i ASR, lub wyposażony w elektronicznie sterowany system hamulcowy EBS b) hamulec postojowy działający na oś napędową, uruchamiany bezcięgłowo dźwignią na desce rozdzielczej kierowcy. c) hamulec przystankowy uruchamiany automatycznie po otwarciu drzwi oraz przełącznikiem na desce rozdzielczej, luzowany przełącznikiem po zamknięciu drzwi i wciśnięciu pedału gazu d) mechanizm hamulcowy tarczowy, zaciski z automatyczną regulacją luzu, klocki hamulcowe bezazbestowe na wszystkich osiach e) czujniki zużycia klocków na każdym kole, sygnalizacja granicznego zużycia na wyświetlaczu w pulpicie kierowcy
10.	Układ kierowniczy	a) ze wspomaganiem hydraulicznym, wyposażony w przyłącza diagnostyczne b) regulowane w dwóch płaszczyznach położenie koła kierownicy wraz z pulpitem kierowcy c) końcówki drążków kierowniczych bezobsługowe
11.	Zawieszenie	a) pneumatyczne na miechach, amortyzatory b) układ sterowania zawieszeniem pneumatycznym (ECAS) z gniazdem, interfejsem i oprogramowaniem diagnostycznym w języku polskim c) przyklęk i podnoszenie prawej strony pojazdu na przystankach, sterowanie z pulpitu kierowcy d) oś przednia zależna lub niezależna, Zamawiający preferuje sztywną belkę ze stabilizatorem toru jazdy
12.	Konstrukcja nośna autobusu	Minimalne wymagania: z profili spawanych, ze stali odpornej na korozję – nierdzewnej wg PN-EN-10088 gat. 1.4003 lub aluminium o wymiarach przekrojów zapewniających odpowiednią wytrzymałość na skręcanie i zginanie, dodatkowo zabezpieczony antykorozyjnie w sposób umożliwiający bezawaryjne funkcjonowanie, bez napraw głównych, w czasie minimum 10 lat
13.	Poszycie zewnętrzne i dach	Poszycie boczne i dach z blachy odpornej na korozję - nierdzewnej wg PN-EN-10088 lub aluminiowej, ściany przednia i tylna z tworzyw sztucznych i ich kompozytów - gwarantujące co najmniej 10-letni okres eksploatacji autobusu bez konieczności wykonywania konserwacji i napraw związanych z korozją, zewnętrzne pokrywy obsługowe i klapy wykonane z blachy nierdzewnej jw lub aluminiowej i po otwarciu zabezpieczone

		przed opadaniem, zderzak przedni trzyczęściowy. Zamawiający preferuje rozwiązanie, w którym podział elementów poszycia zewnętrznego ścian bocznych autobusu jest pionowe w całym pasie podokiennym.
14.	Wykończenie wnętrza	a) ściany boczne i sufit – laminaty odporne na wilgoć, płyty pilśniowe lub tworzywa sztuczne, b) podłoga – płyta wodoodporna, pokryta naklejaną wykładziną przeciwpoślizgową, zawijaną na ściany boczne, zgrzewaną na łączeniach i wykończoną listwami ozdobnymi.
15.	Przedział pasażerski	a) podłoga płaska na całej długości autobusu (bez progów poprzecznych wzdłuż całego ciągu komunikacyjnego autobusu), bez stopni wejściowych we wszystkich trzech wejściach; wysokość od podłoża do wejścia autobusu max 350 mm, b) ukształtowanie podłogi wewnątrz autobusu w sposób umożliwiający zajęcia dowolnego miejsca siedzącego przez pasażera bezpośrednio z niskiej podłogi, lub poprzez pokonanie przez niego maksymalnie jednego podestu (stopnia) z poziomu niskiej podłogi, c) co najmniej 10 miejsc siedzących pasażerskich dostępnych bezpośrednio z poziomu niskiej podłogi d) co najmniej 4 szt. siedzeń dla niepełnosprawnych typu priority - otapicerowane innym, wyróżniającym się kolorem e) z wydzielonym miejscem oraz minimum dwa pasy mocujące, służące do zabezpieczenia przewożonych rowerów, oraz stabilny uchwyt dla przedniego koła roweru przy czym przestrzeń wygospodarowana dla rowerów nie może uszczuplać przestrzeni dla przewozu osób niepełnosprawnych f) dodatkowe piktogramy wewnątrz i na zewnątrz autobusu informujące o możliwości przewożenia rowerów g) wymagana przepisami liczba wyjść bezpieczeństwa, w tym także okno tylne dostępne dla pasażerów jako wyjście bezpieczeństwa h) przy drugich drzwiach rozkładana ręcznie platforma (rampa) najazdowa, umożliwiająca wjazd do autobusu wózkom, i) przyciski sygnalizacyjne przy drugich drzwiach na zewnątrz i wewnątrz w obrębie wózka inwalidzkiego, oznakowane znakami wypukłymi w języku Braille'a j) sposób mocowania wózka inwalidzkiego tyłem do kierunku jazdy za pomocą pasa bezwładnościowego k) przyciski wewnętrzne dla pasażerów sygnalizacji STOP, płaskie, schowane w obudowie uniemożliwiające przypadkowe uruchomienie, oznakowane znakami wypukłymi w języku Braille'a l) dla pasażerów stojących dodatkowe uchwyty paskowe tzw. „lejce" – minimum 8 szt. m) oświetlenie wnętrza przedziału pasażerskiego LED n) klimatyzacja
16.	Siedzenia pasażerskie	Profilowane z tworzywa sztucznego, zaopatrzone we wkładki tapicerowane w oparciu i siedzisku (zalecane) lub pełna tapicerka siedziska i oparcia odporna na ścieranie, malowanie graffiti, zabrudzenie i zniszczenie, łatwo zmywalne.
17.	Drzwi	a) troje drzwi w układzie 2-2-2 , szerokość efektywna drzwi dwuskrzydłowych min. 1200 mm wyposażone w 6 poręczy, jednoskrzydłowych min. 750 mm wyposażone w 3 poręcze, otwieranych wahadłowo do wewnątrz, rozmieszczonych równomiernie na całej długości nadwozia, wyposażonych w mechanizm powrotnego otwierania w przypadku natrafienia na przeszkodę, b) sterowanie drzwi: z miejsca pracy kierowcy, otwierane i zamykane pojedynczo oraz otwieranie i zamykanie jednym przyciskiem, przyciski sterowania podświetlane z sygnalizacją przystanku „na żądanie" i „otwarcia" oraz system niezależnego awaryjnego otwarcia wszystkich drzwi z zewnątrz i wewnątrz, c) zamykanie drzwi sygnalizowane akustycznie, oświetlenie wejść w trakcie otwarcia drzwi d) drzwi przednie – szyba drzwi podgrzewana elektr. lub podwójna szyba, 3 poręcze e) wszystkie drzwi wyposażone w zamki umożliwiające ich ryglowanie, a pierwsze drzwi wyposażone w zamek patentowy
18.	Miejsce pracy kierowcy	a) wydzielona kabina kierowcy przeszklona typu „zamkniętego" z drzwiami, drzwi kabiny kierowcy wyposażone w zamek patentowy oraz w okienko z półką do sprzedaży biletów,

		możliwość blokowania drzwi od środka przez kierowcę, wyposażona w wieszak **b) lusterka zewnętrzne podgrzewane i regulowane elektrycznie, lusterko/a wewnętrzne zapewniające dostateczną widoczność przedziału pasażerskiego,** **c) osłony przeciwsłoneczne: dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy,** **d) zamykany na klucz schowek (kaseta) na drobne przedmioty - pieniądze dostosowana do PLN - miejsce montażu w uzgodnieniu z Zamawiającym** **e) fotel kierowcy z wielopołożeniową możliwością regulacji siedziska i oparcia, zagłówek, zawieszony pneumatycznie, podłokietnik z lewej strony** **f) pulpit kierowcy z zapewnieniem możliwości wymiany pojedynczych klawiszy bez konieczności wymiany całego modułu** **g) radioodtwarzacz CD, MP3, RDS, złącze USB, min. jeden głośnik w kabinie kierowcy oraz 4 w przestrzeni pasażerskiej** **h) klimatyzacja kabiny kierowcy:** **- napęd elektryczny, zainstalowana na dachu autobusu w kompaktowej obudowie** **- funkcja regulacji temperatury oraz system szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby autobusu tzw. funkcja „Defrost"** **- sterowanie za pomocą zintegrowanego panelu sterowniczego systemu ogrzewania** **- nadmuch realizowany przez zintegrowane urządzenie rozdziału nadmuchu zimnego i ciepłego powietrza za pomocą przewodów nawiewnych rozmieszczonych w odpowiednich punktach miejsca pracy kierowcy** **- sprężarka napędzana bezpośrednio z silnika elektrycznego bez użycia elementów pośrednich typu pasek klinowy** **- moc chłodnicza urządzenia min. 3,8 kW** **i) przyłącze z uchwytem i rozdzielaczem sygnału wraz z kablem łączącym bileterkę**
19.	**Instalacja elektryczna**	**a) jednoprzewodowa, napięcie 24 V, oparta na magistrali CAN oraz multiplekserach** **b) 2 akumulatory bezobsługowe zamontowane w wysuwanej obudowie, (np. w szufladzie, na wsporniku obracanym na trzpieniu itp.) o pojemności min. 200 Ah** **c) gniazdo do rozruchu silnika przy wykorzystaniu zewnętrznego źródła prądu,** **d) wiązki przewodów instalacji elektrycznej oznakowane i opisane w sposób trwały i czytelny jak na schematach elektrycznych** **e) wyposażona w złącze diagnostyczne umożliwiające podłączenie urządzenia zewnętrznego** **f) co najmniej światła do jazdy dziennej oraz tylne oświetlenie wykonane w technologii LED**
20.	**Okna**	**a) uchylne lub odsuwane górne partie okien bocznych (minimum 8 szt.), część otwierana min. 30% wysokości okna bocznego** **b) rozsuwana lewa szyba boczna w oknie bocznym kabiny kierowcy, ogrzewana elektr.** **c) szyba przednia ze szkła wielowarstwowego klejonego, preferowana dzielona w układzie pionowym w osi pojazdu, oddzielna i ogrzewana osłona przedniej tablicy kierunkowej** **d) okna boczne pojedyncze, wklejane do wnęk okiennych, przyciemniane min. 50%**
21.	**Koła i ogumienie**	**a) obręcze stalowe rozmiar 22,5x7,5 lakierowane RAL 9006** **b) opony radialne, całostalowe, bezdętkowe, o rzeźbie bieżnika takiej samej na wszystkich kołach** **c) wszystkie koła wyważone,** **d) rozmiar opon: 275/70 R22,5** **e) jedno kompletne koło zapasowe na jeden pojazd o rozmiarze j.w. o rzeźbie bieżnika zgodnej z oponami zamontowanymi na autobusie.**
22.	**Elektroniczne tablice, kasowniki, autokomputer, GPS**	**a) przednia pełnowymiarowa, wyświetlająca numer linii i kierunek jazdy, LED** **b) boczna (z prawej strony) wyświetlająca numer linii i kierunek jazdy, LED** **c) dodatkowa tablica kierunkowa dla osób niedowidzących umiejscowiona w bocznym oknie autobusu - boczna (z prawej strony) wyświetlająca numer linii, LED** **d) tylna (kwadrat, lub prostokąt), wyświetlająca numer linii, LED** **e) urządzenia systemu zarządzania flotą pojazdów autobusowych i systemu biletu**

		elektronicznego: - wewnętrzna tablica informacyjna - kasowniki do obsługi elektronicznej karty bezstykowej w ilości 3 szt. - sterownik, autokomputer (z niezbędnymi modułami) - system biletu elektronicznego - monitoring pojazdów poprzez GPS - monitoring parametrów technicznych pojazdów: obroty max i min. silnika; max i min. ciśnienie oleju w silniku; temperatura cieczy chłodzącej; poziom paliwa; napięcie autokomputera; napięcie max. akumulatora f) elementy systemu informacji i obsługi pasażerskiej - komputer pokładowy SRG-3000P/3 - moduły zabezpieczeń SRG-3000B - rozdzielacz SRG-3000A-R - podstawa SRG-3000W6 - interfejs SRG-3000A-R - moduł GPRS-NIT - techniczny SRG-3000T - klucz SRG-3000 DALL - tablica wew. ETL - kasownik KRG-6B3 - urządzenie głośnomówiące GRG-4500M1 - bileterka KF-3000A - moduł GSM/GPRS - moduł GPS - moduł WiFi - antena CAP GSM/GPS z zakończeniem FME/SMA Zaoferowane urządzenia muszą być kompatybilne z systemami: zarządzania i monitorowania flotą pojazdów, biletu elektronicznego, informacji pasażerskiej posiadanymi przez Zamawiającego
23.	Inne urządzenia i wyposażenie	a) centralny punkt smarowniczy w podwoziu b) separator wody w układzie zasilania, c) zbiornik paliwa wykonany z tworzywa sztucznego lub ze stali odpornej na korozję-nierdzewnej o pojemności min. 250 l. d) dodatkowe zabezpieczenie wlewu paliwa, głównego zbiornika oraz zbiornika ogrzewania przed kradzieżą w uzgodnieniu z Zamawiającym e) zamykany na klucz wlew głównego zbiornika paliwa oraz zbiornika ogrzewania (korek lub klapka) f) zaczepy holownicze przednie i tylne, g) dwie sześciokilogramowe gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, 2 kliny podkładowy pod koła, kamizelka h) zbiornik czynnika AdBlue (tylko dla silników z technologią SCR) o pojemności min. 40 l. i) ramki reklamowe wewn. pojazdu – ilość, rozmiar i miejsce montażu do ustalenia j) podkładka pod rozkład jazdy wraz z lampką oświetlającą k) cyfrowy system monitoringu wizyjnego powinien umożliwiać wykonanie nagrań wideo pochodzących z kamer kolorowych wraz z dźwiękiem musi składać się z: - trzech kamer kolorowych wewnętrznych, umieszczonych w podsufitowych, kopułowych obudowach, wandaloodpornych, - jednej kamery obserwującej drogę przed pojazdem - rozdzielczość kamer min. 540 linii - min. czułość 0,1 luxa - miejsce montażu kamer w uzgodnieniu z Zamawiającym - cyfrowego, sześciokanałowego rejestratora wizji z funkcją pentaplex - nagrywanie w rozdzielczości 720x576 z prędkością min. 25 klatek/sek. dla wszystkich kanałów

		- musi zapewniać prowadzenie zapisu danych ze wszystkich podłączonych kamer zarówno analogowych jak i cyfrowych (hybrydowa funkcjonalność) oraz komunikowanie się z innymi urządzeniami w sieci przewodowej jak i bezprzewodowej, - kompresja MPEG-4 (H.264), Nagrywanie na dysku HDD lub SSD, - współpracujący z zamontowanym w pojeździe auto komputerem w celu zapisania nakładki z informacją o numerze linii, wybranym kierunku jazdy przystanku, prędkości, numerze bocznym pojazdu, dacie i godzinie - wejście wideo: minimum 6 kamer analogowych (CVBS, BNC), oraz 12 kamer cyfrowych - nagrywanie danych z protokołu IBIS & IBIS+, - nagrywanie stanów alarmowych - wyposażony w moduł sieciowy Ethernet, - parametry rejestracji konfigurowalne dla każdego kanału niezaleznie, możliwość obsługi przez przeglądarkę, - funkcja automatycznego włączania/ opóźnionego wyłączania rejestratora - wyposażony w twardy dysk 2,5" min. 1TB w wyjmowanej kieszeni; zabezpieczenie przed ingerencją osób trzecich w jego działanie oraz zabezpieczenie poprzez hasła, - dysk wyjmowany za pomocą elektronicznego klucza z różnorodną możliwością kodowania, umożliwia wykorzystanie klucza z identycznym ściśle określonym pod klienta kodem do całego kontraktu stanowiącego przedmiot zamówienia, wyjmowanie dysku za pomocą klucza również przy wyłączonym zasilaniu rejestratora, klucz w ilości 2 szt. - nagrania winny być wykonywane w systemie PAL; tryby nagrywania: ciągłe, przez kasowanie najstarszych plików, - zasilanie rejestratora: 24V DC (zakres napięcia 9-32V DC), - temperatura pracy: min -25 °C do +75 °C - przystosowany do rozwiązań mobilnych (sprawdzony w eksploatacji w pojazdach komunikacji miejskiej; pojemność twardego dysku to min. 280 godz. (14 dni) ciągłego nagrywania ze wszystkich kamer oraz zapis dźwięku - certyfikaty: CE, EN 50155, EN 50121-3, kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) znak e - mikrofonu umieszczonego w sposób umożliwiający nagrywanie rozmów kierowcy autobusu z pasażerami - terminala z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem kolorowym LCD, typu TFT o przekątnej min 7"; powinien posiadać adaptery umożliwiające montaż w miejscu wskazanym prze Zamawiającego w kabinie kierowcy z możliwością płynnej regulacji w pionie i poziomie , podgląd obrazu dzielonego; możliwość wyłączenia podczas jazdy - oprogramowania, umożliwiającego przeglądanie i archiwizację danych za pomocą stacji dokującej podłączonej do komputera PC przy pomocy złącza USB; możliwość przekazania zarejestrowanego materiału dowodowego wraz z niezbędnym oprogramowaniem do przeglądania zapisu lub plikiem uruchomiającym odczyt; przekazywanie plików nie może być związane z ograniczeniami licencyjnymi; przeglądanie materiałów według różnych kryteriów: daty, numeru kamery, możliwość przeglądania obrazu w przedziale czasu; przewijania obrazu do tyłu i do przodu z różnymi prędkościami; zatrzymanie obrazu i jego wydruku oraz zapisami w formie pliku; możliwość oglądania obrazu z pojedynczej kamery jak ze wszystkich kamer jednocześnie. - czytnik zarejestrowanego materiału z wymiennych dysków rejestratora wraz z oprogramowaniem w ilości 1 szt. - gwarancja na system min 24 miesiące, serwis 72 godz. od zgłoszenia usterki, Zamawiający wymaga dostarczenia dodatkowo luzem, jako części rotacyjne: jeden dysk

		l) uchwyt na napoje dla kierowcy m) układ paliwowy wyposażony w podgrzewany filtr paliwa n) wyposażenie w drogomierz-prędkościomierz o) urządzenie informujące kierującego o chwilowym zużyciu paliwa za pomocą kontrolek LED (zielona-czerwona) oraz umożliwiające zarządzającemu ocenę prawidłowego wykorzystania pojazdu poprze zapisanie w pamięci urządzenia: - przekroczenie prędkości - przekroczenie nadmiernych obrotów silnika - jazdę poza ekonomicznym zakresem obrotów - ostre hamowanie - gwałtowne przyspieszenie - nadmierne obroty biegu jałowego i zużycia paliwa - poziom paliwa w zbiorniku - poziom płynu chłodzącego - przekroczenie temperatury czynnika chłodzącego - przekroczenie ciśnienia oleju + abonament na urządzenie na okres 36 miesięcy p) system umożliwiający bieżące monitorowanie ciśnienia i temperatury ogumienia oraz prezentacja tych parametrów na centralnym wyświetlaczu kierowcy a także informowanie o przekroczeniu progów bezpieczeństwa; system powinien zawierać czujniki ciśnienia i temperatury wklejane do wewnętrznej strony opon z możliwością ich przekładania w przypadku wymiany ogumienia; informacje o ciśnieniu i temperaturze opon powinny być wyświetlane na wyświetlaczu deski rozdzielczej pojazdu i odwzorowywać rzeczywisty układ kół i osi pojazdu; producent pojazdu powinien zapewnić możliwość łatwej obsługi, diagnozy i konfiguracji systemu poprzez wyposażenie Zleceniodawcy w odpowiednie narzędzia, tester etc. ; W każdym dostarczonym pojeździe powinno być złącze diagnostyczne w łatwo dostępnym miejscu dla obsługi, diagnozy i konfiguracji systemu. r) system emisji reklam: - wewnętrzna 22 calowa tablica informacyjno-reklamowa na bazie matryc LCD zamontowana w sposób nie utrudniający kierującemu obserwacji wnętrza autobusu w lusterku wewnętrznym; - możliwość przekazania do wybranych lub do wszystkich autobusów zdjęć, filmów reklamowych, plansz - wyświetlanie reklam na wewnętrznym, podsufitowym wyświetlaczu - raportowanie liczby emisji spotu - Wykonawca dostarczy dokumentację systemu oraz udzieli licencji bez ograniczeń czasowych na korzystanie z oprogramowania
24.	Powłoki i kolorystyka	a) powłoki zewnętrzne wykonane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi, o podwyższonej odporności na ścieranie przy myciu pojazdów na myjniach wieloszczotkowych, szczegółowe wytyczne dotyczące kolorystyki zostaną dołączone przez Zamawiającego po rozstrzygnięciu postępowania b) kolorystyka wewnętrzna: poręcze pionowe i poziome w kolorze żółtym , podłoga w kolorze szarym c) wymienione pozostałe elementy wewnętrzne: poszycia boczne i sufit, tkanina siedzeń w uzgodnieniu z Zamawiającym
25.	Warunki dodatkowe wymagane od Wykonawcy w ramach dostawy autobusu	a) przeszkolenie co najmniej 6 pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i napraw dostarczanych autobusów, najpóźniej 30 dni po po dostarczeniu autobusów b) wyposażenie Zamawiającego w kompletną dokumentację techniczno-eksploatacyjną, schematy układów pneumatycznych i elektrycznych, instrukcje napraw wszystkich zespołów, urządzeń i układów stosowanych w autobusie oraz katalogi części zamiennych w języku polskim, w wersji papierowej i elektronicznej, w ilości trzech kompletów c) udzielenie Zamawiającemu autoryzacji ASO w zakresie umożliwiającym samodzielne

		wykonywanie przeglądów, napraw i obsług gwarancyjnych na potrzeby własne Zamawiającego d) wyposażenie warsztatu Zamawiającego w zestaw narzędzi i urządzeń specjalistycznych umożliwiających uzyskanie autoryzacji ASO producenta na potrzeby własne oraz wykonywanie bieżących obsług i napraw gwarancyjnych dostarczonych autobusów w zakresie określonym w niniejszym SIWZ, w skład którego wchodzą fabrycznie nowe, nieużywane, kompletne i pełnowartościowe przyrządy, narzędzia i urządzenia, niezbędne do diagnostyki, obsługi eksploatacyjnej, przeprowadzania napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych oraz kompletu testerów i/lub komputera przenośnego z zainstalowanym oprogramowaniem warsztatowym (w języku polskim), niezbędnych interfejsów i okablowania dla diagnostyki całopojazdowej oferowanych autobusów i ich zespołów. Dostawca załączy do oferty wykaz urządzeń i narzędzi specjalistycznych z podaniem ich numeru katalogowego oraz ich wartości w PLN. Zamawiający zastrzega sobie możliwość rezygnacji z tych narzędzi i urządzeń obsługowych zaproponowanych przez Wykonawcę, które posiada już na swoim stanie, wówczas za ich równowartość w PLN wybierze z katalogu Wykonawcy lub z innego powszechnie dostępnego katalogu inne narzędzia potrzebne do wykonywania napraw i obsług dostarczonych autobusów e) jeśli istnieje nowsza wersja oprogramowania urządzeń diagnostycznych posiadanych na wyposażeniu warsztatu Zamawiającego, to należy podnieść wersję do obecnie dostępnego oprogramowania f) dostawa narzędzi diagnostycznych musi zostać zrealizowana w dniu dostawy autobusów
26.	Warunki gwarancji	a) na perforację spowodowaną korozją poszyć zewnętrznych nadwozia – 10 lat , b) na powłokę lakierniczą – 5 lat c) na cały autobus – 36 miesięcy (bez limitu przebiegu), licząc od daty przekazania autobusu d) z gwarancji wyłączone są materiały eksploatacyjne, bezpieczniki, żarówki, paski klinowe, klocki hamulcowe, okładziny klocków hamulcowych, świetlówki, diody świetlne, amortyzatory poza wadami fabrycznymi. e) gwarancja na opony, akumulatory oraz wyposażenie takie jak np. tablice kierunkowe, kasowniki, automaty, klimatyzatory itp. zgodna z gwarancją udzieloną przez dostawców tych elementów, ale nie krótsza niż 36 miesięcy.
27.	Wymogi dotyczące serwisu	a) dla oferowanych autobusów Wykonawca musi zagwarantować dostęp do w pełni autoryzowanej stacji serwisowej producenta, działającej w systemie 24h i dysponującej mobilnym serwisem (wozami serwisowymi), b) w dniu dostawy pierwszych autobusów, Wykonawca przeszkoli min. 6 kierowców Zamawiającego w zakresie prowadzenia i obsługi pojazdów c) wraz z dostawą autobusów Wykonawca dostarczy 3 szt. instrukcji kierowcy
28.	Odbiór autobusów	Odbiór nowych autobusów dwuetapowy: - odbiór wstępny (techniczny) w zakładzie produkcyjnym lub przedstawicielstwie Wykonawcy znajdujących się na terenie Polski, - odbiór ostateczny uwzgledniający prawidłowe współdziałanie z systemem zarządzania flotą pojazdów, biletu elektronicznego, informacji pasażerskiej i monitoringu parametrów technicznych odbędzie się w siedzibie Zamawiającego w Głogowie.

PREZES ZARZĄDU
Piotr Miselis